

## Transformar las culturas para crear una civilización sostenible

*Erik Assadourian*

El ser humano forma parte de culturas que influyen decisivamente en su modo de vida. Estas culturas —y las normas, relatos, rituales, valores, tradiciones y símbolos incorporados a ellas— guían prácticamente todas nuestras elecciones, desde qué comemos y cómo criamos a nuestros hijos hasta cómo trabajamos, nos movemos, jugamos y festejamos. Lamentablemente, el consumismo —un patrón cultural promovido por un nexo de dirigentes empresariales y gubernamentales durante los últimos siglos— se ha extendido actualmente por el mundo entero, convirtiéndose en el paradigma dominante de la mayoría de las culturas. Cada vez es mayor el número de personas que se definen a sí mismas por lo que consumen, y que aspiran a poseer o a utilizar más cosas todavía, bien sea en el campo de la moda, la alimentación, los viajes o la electrónica, o en un sinnúmero de otros productos y servicios.<sup>1</sup>

Pero el consumismo no es un paradigma cultural viable en un planeta cuyos sistemas están sometidos a grandes tensiones y que alberga actualmente 7.000 millones de personas, y menos aún con una población estimada por Naciones Unidas entre 8.000 y 10.600 millones de personas para 2050. Para crear una civilización humana sostenible, que pueda prosperar durante milenios sin degradar el planeta del que depende, será preciso en definitiva transformar las culturas consumis-

---

Erik Assadourian es senior fellow del Worldwatch Institute y director del Transforming Cultures Project, y codirector de *La situación del mundo 2013*.

tas en culturas de sostenibilidad, de manera que vivir sosteniblemente resulte tan natural como ser consumidor actualmente.<sup>2</sup>

Indudablemente, esto no es una tarea fácil. Se resisten y se resistirán a ello multitud de intereses que se benefician enormemente del mantenimiento de la cultura del consumo —desde la industria de los combustibles fósiles y la gran agroindustria hasta la industria alimentaria, los fabricantes de coches, las empresas de publicidad y un largo etcétera. Pero dado que el consumismo y los patrones de consumo que este fomenta no son compatibles con la prosperidad de un sistema planetario vivo, debemos encontrar la forma de liberar nuestras culturas del yugo de quienes tienen intereses personales en mantener el consumismo, o de lo contrario el declive de los ecosistemas de la Tierra hará desmoronarse la cultura consumista de una manera mucho más cruel para la inmensa mayoría de la humanidad.

## Consumiendo el planeta

Durante 2008 la población mundial utilizó 68.000 millones de toneladas de materiales, incluyendo metales y minerales, combustibles fósiles y biomasa. Ello supone una media de 10 toneladas por persona, o 27 kilos todos los días. Ese año la humanidad usó la biocapacidad del equivalente a 1,5 planetas, consumiendo mucho más de lo que la Tierra puede proporcionar sosteniblemente.<sup>3</sup>

Evidentemente, no todos los seres humanos tienen el mismo nivel de consumo. Mientras que el consumo medio de una persona del Sudeste Asiático fue de 3,3 toneladas de materiales en 2008, el de un norteamericano ascendió a 27,5 toneladas —ocho veces esa cantidad. Y la expansión del consumismo ha llevado a que muchas regiones acelerasen espectacularmente su consumo de materiales. Asia utilizó 21.100 millones de toneladas de materiales en 2008, un aumento del 450% respecto a los 4.700 millones de toneladas utilizadas en la región en 1980.<sup>4</sup>

Estas enormes diferencias de consumo se achacan frecuentemente a una simple diferencia en los niveles de desarrollo, y los principales periódicos, políticos y economistas suelen aplaudir el crecimiento del consumo, independientemente del tamaño de la economía huésped. Sin embargo, en realidad estos elevados niveles de consumo socavan con frecuencia el bienestar de los propios consumidores de renta alta, además de poner en grave riesgo el bienestar y la seguridad a largo plazo de la humanidad.

Estados Unidos, por ejemplo, padece actualmente una epidemia de obesidad que afecta a dos terceras partes de sus ciudadanos, que tienen exceso de peso o son obesos. Ello genera un incremento importante de la mortalidad y de la morbilidad, derivadas de una serie de enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y varios tipos de cáncer. Más grave aún si cabe es que la obesidad ha alcanzado tal nivel que ya está afectando a los niños y acortando incluso la esperanza de vida media de los americanos, además de costar a Estados Unidos 270.000 millones de dólares anuales en gastos sanitarios adicionales y en pérdidas de productividad.<sup>5</sup>

Más allá de los impactos personales, esta epidemia de obesidad —extendida actualmente por todo el planeta, con 1.900 millones de personas con exceso de peso u obesas a nivel mundial y que padecen las mismas consecuencias negativas para su salud— también aumenta de forma importante las exigencias de la humanidad sobre la Tierra. La obesidad ha añadido un 5,4% de biomasa humana al planeta —15,5 millones de toneladas de carne humana—, lo que significa que la gente está ingiriendo suficiente comida de más como para alimentar a 242 millones de personas adicionales con un peso saludable. Y la obesidad es solo una de las manifestaciones de los males del sobreconsumo, a las que podríamos añadir la dispersión urbana, el tráfico, la contaminación de los coches y las fábricas y la dependencia de un número creciente de fármacos como los antidepresivos.<sup>6</sup>

Este elevado nivel de consumo está agotando la capacidad de la Tierra para proporcionar servicios ecosistémicos vitales —desde un clima estable, debido a la utilización derrochadora de combustibles fósiles y al consumo de carne, hasta el suministro de agua dulce y de pescado, debido a la contaminación por productos químicos y plásticos. Y puesto que estos elevados niveles de consumo se promueven como vía para aumentar el bienestar, el desarrollo y el crecimiento económico, estas presiones no hacen más que incrementarse. Efectivamente, si todos los seres humanos consumieran tanto como los americanos, la Tierra solo podría mantener a la cuarta parte de la población sin socavar la biocapacidad del planeta. Pero incluso aunque toda la población consumiera como un chino medio, el planeta solo podría mantener al 84% de la población actual.<sup>7</sup>

¿Por qué razón consume tanto la gente? La respuesta no puede ser sencillamente «porque pueden permitírselo». Este exceso consumista es el resultado de décadas de imposición de un conjunto de normas, valores, tradiciones, símbolos y relatos culturales que hacen que parezca natural consumir cantidades cada vez mayores de alimentos, de ener-

gía y de cosas. Los políticos modificaron las leyes, los publicistas y los medios de comunicación cultivaron el deseo, y las empresas crearon nuevos productos promocionados agresivamente, haciendo que con el tiempo los «consumidores» interiorizaran profundamente esta nueva forma de vivir.<sup>8</sup>

En una mayoría de las sociedades actuales el consumismo resulta tan natural que es difícil incluso imaginarse un modelo cultural diferente. Determinados bienes y servicios —desde el aire acondicionado y grandes casas mayores hasta coches, viajes de vacaciones y animales de compañía— se consideran un derecho, susceptible incluso de ayuda social. Sin embargo, estas y otras innumerables opciones de estilo de vida son las que en conjunto están socavando el bienestar de multitud de seres humanos, tanto en la actualidad como en los siglos venideros.<sup>9</sup>

La parte más difícil de la transición hacia una sociedad sostenible será indudablemente abandonar el consumismo —apuntalado actualmente por más de 500.000 millones de dólares anuales de publicidad, por cientos de miles de millones de dólares de subvenciones y desgravaciones fiscales de los gobiernos, por miles de millones adicionales invertidos en relaciones públicas y cabildeo, y por la inercia de generaciones que han vivido el espejismo del consumo. Especialmente si otros 1.000 millones de personas se incorporan a la clase consumidora para 2025, como predicen los analistas.<sup>10</sup>

Pero querámoslo o no el consumismo entrará en declive finalmente, ya que la sociedad humana ha superado con mucho los límites de la Tierra. Nuestro consumo derrochador de combustibles fósiles garantiza ya un incremento de las temperaturas medias globales de 2°C, y las previsiones actuales indican que de no cambiar extraordinariamente las políticas y las conductas, es posible que el calentamiento alcance los 4°C o más a finales de siglo, o incluso a mediados.<sup>11</sup>

Estos tremendos cambios climáticos provocarán olas intensas de calor, tormentas gigantescas, terribles sequías, graves inundaciones y desplazamientos sin precedentes de población, así como la muerte de decenas e incluso de miles de millones de personas —además de inestabilidad política (véase el capítulo 31). Ninguno de estos acontecimientos favorecerá el mantenimiento de la cultura consumista global, aunque seguramente una pequeña élite seguirá siendo capaz de mantener una versión materialista del «buen vivir». Lo ideal sería sin embargo que no aceptásemos este futuro, sino que nos enfrentásemos en cambio al principal desafío de nuestros tiempos: transformar las culturas humanas para hacerlas intrínsecamente sostenibles (véase el cuadro 10-1).<sup>12</sup>

### Cuadro 10-1. ¿Cómo sería una cultura de la sostenibilidad?

En los debates sobre una transición más allá del consumismo, sus oponentes conjuran con frecuencia visiones de una vuelta a las cavernas y a unas sociedades cazadoras y recolectoras. En realidad, si actuásemos ahora, sin esperar a que los sistemas de la Tierra se hayan degradado irreversiblemente, sería posible mantener una calidad de vida digna para toda la humanidad (y no solo para los consumidores actuales) con un nivel de impacto mucho menor.

Roland Stulz y Tanja Lütolf, de Novatlantis, han investigado cómo sería un nivel de consumo equitativo y sostenible, y han concluido que en términos energéticos una persona podría utilizar de forma continuada un promedio de 2.000 vatios (o 17.520 kilovatios-hora anuales) para cubrir todas sus necesidades de energía, incluyendo alimentos, transporte, agua, servicios y posesiones —siempre con el compromiso de avanzar hacia un paradigma de producción sostenible de energía basado en las renovables, lo que hay que reconocer que es una condición importante.

Esta cantidad es igual a la media mundial de consumo energético actual, aunque está repartido de forma desigual con niveles mucho mayores en los países industrializados, como Estados Unidos, que utiliza seis veces esta cifra por persona. ¿Cómo viviríamos con esta cantidad de energía?

Un investigador e inventor australiano, Saul Griffith, ha analizado cómo sería su propia vida si se adaptase a un consumo de 2.000 vatios, y ha llegado a la conclusión de que tendría que reducir sus pertenencias a la décima parte y hacer que estas durasen 10 veces más, tendría que viajar en avión muy rara vez, desplazarse en coche con poca frecuencia (y casi siempre en vehículos eficientes y con todas las plazas ocupadas), y hacer dieta vegetariana en seis séptimas partes.

Es decir, un estilo de vida consumiendo 2.000 vatios es realmente como vive hoy día gran parte de la población mundial, o incluso mejor, prescindiendo de los famosos *derechos* de los ricos: 79 kilos de carne anuales (2,5 porciones diarias), utilización prácticamente diaria de un vehículo privado (generalmente con un solo pasajero), viviendas con aire acondicionado, animales de compañía y acceso ilimitado a vuelos por todo el mundo. En una sociedad verdaderamente sostenible estos lujos dejarán de ser accesibles indudablemente para una inmensa mayoría de la gente en su vida normal, aunque puedan estar disponibles ocasionalmente como algo especial, como el vuelo para visitar a sus padres cada tres años que Saul Griffith incluyó en su nueva asignación energética.

La pérdida de estos lujos consumistas supondrá en ocasiones un sacrificio difícil de aceptar para quienes los han disfrutado libremente durante toda su vida, aunque su consumo ocasional puede hacerlos más placenteros, como entrar en un local fresco un día de mucho calor, o disfrutar de un plato de carne en una ocasión especial. Pero la pérdida de estos lujos consumistas se verá compensada muy probablemente con mejoras de salud, más tiempo libre, menos estrés, el fortalecimiento de las relaciones en la comunidad (a medida que la gente depende más de los demás en vez de servicios privatizados) y —lo más importante— el fin de la degradación de los principales ecosistemas de los que depende una civilización humana estable.

Fuente: Véase nota al final nº 12.

## Aprender de glorias pasadas

No hay que olvidar que las culturas están cambiando constantemente en mayor o menor medida, orgánicamente en ocasiones y otras veces intencionadamente, debido al impulso en una dirección determinada de fuerzas religiosas, políticas, tecnológicas o bien de alguna otra índole. En la historia reciente hemos asistido a muchos cambios culturales espectaculares y positivos: la abolición de la esclavitud en Estados Unidos, la desaparición del apartheid en Sudáfrica, la representación igualitaria de las mujeres en muchas sociedades y la derrota del fascismo en Europa Occidental. Bien es cierto que algunos de estos cambios precisaron de una intervención militar, y no solo del «poder popular», y que ninguna de las victorias está garantizada indefinidamente si no estamos alertas. Pero la mayor transformación cultural conseguida —que a menudo se pasa por alto aunque podría ser en realidad fuente de inspiración (y de la que podemos extraer muchas lecciones— posiblemente haya sido el diseño inicial del consumismo.

La introducción de algunos elementos del consumismo generó resistencia en un primer momento. Por ejemplo, la primera generación de trabajadores de las fábricas prefería habitualmente trabajar menos horas si se le subía el sueldo, en lugar de comprar más cosas. Al fin y al cabo, la finalidad de la vida no consistía en estar lejos de la familia y de la comunidad, en condiciones de calor y peligro, la mayor parte del tiempo que uno permanece despierto. Esta resistencia se manifestó en repetidas ocasiones: a los productos de usar y tirar introducidos en la década de 1950, que iban en contra de las normas culturales de frugalidad que habían sido tan importantes para la supervivencia de las familias; incluso al cambio de las lámparas de aceite por las de gas, pues había quien decía que desprendían una claridad poco natural y «cegadora». Pero la gente se fue acostumbrando con el tiempo a los nuevos productos, algunos de los cuales mejoraban efectivamente su calidad de vida, y otros muchos eran comercializados como tales por hábiles empresarios y por la nueva industria de la publicidad. Finalmente se hizo difícil imaginar la vida sin una multitud de productos. Tres sectores han destacado especialmente por haber sabido cambiar eficazmente (y seguir cambiando) las normas culturales sobre el transporte, la alimentación e incluso las relaciones humanas, contribuyendo a su vez a desarrollar la cultura global de consumo, aunque quizás involuntariamente.

La industria del automóvil es un excelente estudio de caso de cómo transformar las normas culturales. Las empresas automovilísticas han

utilizado prácticamente todas las instituciones sociales para cambiar las normas de transporte e incluso nuestra forma de entender la calle, que antes de que el coche hiciera su aparición, se percibía como un espacio multimodal, compartido por personas, caballos, carretas y tranvías. Una combinación de tácticas modificaron estas normas.

Las compañías automovilísticas compraron y desmantelaron los tranvías. Distribuyeron propaganda en los colegios (disfrazada de materiales educativos sobre seguridad vial), para enseñar a los niños desde edad temprana que la calle estaba pensada para los coches, no para ellos. Ayudaron también a crear y a financiar organizaciones ciudadanas para responder a la gente preocupada por el aumento del número de coches y los accidentes que provocaban. Incluso ayudaban a la policía local a multar, arrestar o humillar a los peatones que cruzaban las calles por donde se les antojaba (conocidos en la actualidad como «*jaywalkers*»,\* peatones imprudentes, término difundido deliberadamente por las compañías de coches y sus aliados), contribuyendo así a reconocer al coche como principal usuario de las calles. Y claro está, invirtieron enormes sumas en publicitar los coches como algo divertido, liberador y *sexy*. Solo en los Estados Unidos la industria del automóvil invierte actualmente 31.000 millones de dólares anuales en publicidad, y ha exportado eficazmente la cultura del coche a países en desarrollo —como China, donde en tan solo 11 años el parque móvil ha aumentado desde menos de 10 millones de coches a 73 millones—, utilizando las lecciones aprendidas en experiencias exitosas anteriores.<sup>14</sup>

La industria de la comida rápida es otro ejemplo interesante. La empresa McDonald's, que sirve diariamente más de 69 millones de comidas en todo el mundo, constituye actualmente una potencia global. Puede resultar sorprendente por ello que la hamburguesa —hoy día la comida americana por excelencia— se considerase hace menos de un siglo como una comida tabú, de riesgo, poco higiénica y apropiada únicamente para personas pobres. Pero los cambios tecnológicos, incluyendo las cadenas de montaje y el automóvil, ayudaron a crear unas condiciones propicias para transformar nuestra forma de comer: sobre la marcha, rápidamente y fuera de casa. McDonald's no solo se aprovechó de ello, sino que aceleró la transformación, reeducando el paladar de generaciones enteras de americanos y ahora de los 119 países en los que opera la compañía.<sup>15</sup>

---

\* Nota de la traductora: El término *jaywalker*, peatón imprudente, con cierta connotación despectiva, es una palabra compuesta derivada de *jay*, persona inexperta, y *walker*, caminante.

McDonald's no se limitó a crear una comida barata y sabrosa, sino que se centró eficazmente en los niños, atrayéndolos a sus establecimientos desde pequeños y acostumbrando su paladar a su comida y a una dieta con elevado contenido en azúcares, sal y grasas. McDonald's fue una de las primeras compañías que hizo publicidad dirigida a los niños. Creó personajes de dibujos animados para atraer a los chavales, entre otros el payaso mundialmente conocido Ronald McDonald. Incorporó espacios de juego en sus restaurantes, sorteando juguetes en los menús infantiles para ilusionar a los niños por comer en McDonald's (y presionar a sus padres para que les llevaran), antes incluso de que estos hubieran desarrollado el gusto por su comida. Si a ello añadimos los más de 2.000 millones de dólares invertidos anualmente por la compañía en publicidad, y el enorme poder económico y político que ejerce actualmente para mantener sus precios bajos (a través del cabildeo y de su capacidad de compra de mercancías), el resultado es una poderosa influencia de alcance global, e incluso generacional, para la formación de normas culturales y dietéticas.<sup>16</sup>

El tercer caso relevante es la industria de animales de compañía. Durante los últimos años el número de propietarios de perros en la India ha crecido de forma importante. Esto se debe en parte a cambios demográficos, incluyendo matrimonios más tardíos y un creciente aislamiento social, pero la solución obvia para ello no tenía por qué haber sido los animales de compañía. Sin embargo la industria mundial de animales de compañía, viendo una oportunidad de crecimiento, se esforzó en avivar este nuevo y enorme mercado potencial. Esta industria se desvela por transformar los animales de compañía (a los que la industria y muchos propietarios llaman sus «niños») en miembros de la familia, para que aumente así el número de compradores y para que sus dueños se gasten más en ellos.<sup>17</sup>

Y ha funcionado. La gente se gasta ya en todo el mundo más de 58.000 millones de dólares en comida para animales de compañía. Los americanos se gastan otros 11.800 millones de dólares en productos para sus animales domésticos —unos 2.000 millones de dólares de este total se destina a comprar arena higiénica para gatos, lo que supone un volumen adicional de miles de millones de kilos de residuos que van a parar a los vertederos— y otros 13.400 millones de dólares para cuidados veterinarios, frecuentemente más sofisticados que los servicios a los que tiene acceso una mayoría de la humanidad. Teniendo en cuenta el impacto ecológico de tantos millones de perros y gatos (133 millones de perros y 162 millones de gatos tan solo en los cinco países que tienen un mayor número de estos animales), esta moda no puede

ser considerara únicamente como otra tendencia curiosa de consumo. Solamente la alimentación de una pareja de perros de raza pastor alemán tiene una huella ecológica mayor que el total de las necesidades de una persona en Bangladesh. Y desgraciadamente quienes llevarán la peor parte de las perturbaciones climáticas no serán los animales domésticos de los ricos, sino la población de este país, uno de los más vulnerables frente al cambio climático.<sup>18</sup>

Estos productos y otros muchos —desde los donuts hasta los pañales de usar y tirar— están siendo exportados a nuevas poblaciones de consumidores, apoyados por una inversión de 16.000 dólares por segundo en publicidad emitida en cualquier lugar del mundo. Así que ¿cómo transformaríamos las culturas del mundo para que el vivir sostenible se convierta en algo tan natural como actualmente han conseguido que parezca el vivir consumista? Como los interesados en fomentar el consumo aprendieron durante décadas de esfuerzos para estimular los mercados y transformar, inadvertida o deliberadamente, las normas culturales, para cambiarlas nuevamente será fundamental utilizar todo el espectro de instituciones sociales: empresas, medios de comunicación, publicidad, gobiernos, educación, movimientos sociales, e incluso tradiciones.<sup>19</sup>

## Primeros intentos de culturas de sostenibilidad pioneras

Aunque cada año que pasa el consumismo está siendo difundido de forma más agresiva, numerosas personas están realizando —audaz y sutilmente, local y globalmente y con transformaciones culturales que puede que ni ellos mismos reconozcan como tales—, un trabajo pionero para difundir la cultura de sostenibilidad. Los pioneros más eficaces de este cambio tienden a utilizar instituciones sociales muy difundidas para normalizar un conjunto de normas, valores, creencias, relatos y símbolos alternativos.<sup>20</sup>

Un puñado de ejecutivos está utilizando sus compañías para transformar desde el sector empresarial las normas de consumo más generalizadas. Por ejemplo, la empresa Patagonia de prendas de deporte, consciente de que su éxito depende a largo plazo de la Tierra y del «impresionante coste ambiental de todo lo que fabricamos», ha dado un paso audaz, animando a sus clientes para que no compren sus productos a no ser que los necesiten realmente, e instándoles a comprar productos usados de Patagonia o a prescindir de ellos. Ha trabajado incluso con eBay para generar oferta de artículos usados de Patagonia.<sup>21</sup>

Aunque ciertos cambios serán impulsados por las grandes corporaciones —que cuentan con un importante capital y con capacidad de

influencia—, los verdaderos promotores de la cultura de sostenibilidad en el sector empresarial son los emprendedores y líderes empresariales que están esforzándose por transformar radicalmente la misión de este sector, anteponiendo los fines sociales a la generación de ingresos, un simple medio para conseguirlos. La buena noticia es que un número creciente de líderes empresariales está creando este tipo de «empresas sociales» con la finalidad clara de utilizar sus negocios, y las ganancias que estos generan, para mejorar la sociedad. En Tailandia el restaurante Cabbages & Condoms lleva décadas ayudando a normalizar unas prácticas sexuales seguras para evitar las enfermedades de transmisión sexual y los embarazos no deseados, utilizando una hábil combinación de escenografía, eventos e información. Sus ganancias se destinan a la Population and Community Development Association, la organización creadora de la empresa, para promover proyectos de planificación familiar en las comunidades tailandesas.<sup>22</sup>

Actualmente están prosperando más empresas sociales como estas, que incluso consignan sus fines benéficos en sus cartas fundacionales. Muchas compañías están tramitando su certificación como empresas «benéficas» («B») o están constituyéndose como tales. Doce estados de los Estados Unidos han adoptado legislación que permite a las empresas constituirse como compañías benéficas, lo que les exige tener un efecto general positivo para la sociedad y el medio ambiente. Les obliga también a tener en cuenta la repercusión de sus decisiones no solo para sus accionistas sino para todas las partes interesadas, incluyendo los trabajadores, las comunidades locales y el planeta. En zonas donde la normativa no permite la constitución de compañías benéficas, muchas empresas trabajan con una organización sin ánimo de lucro, B Lab, para obtener la certificación de compañías B. En otoño 2012 existían 650 compañías certificadas como empresas B en 18 países y en 60 sectores industriales, con ingresos anuales de más de 4.200 millones de dólares.<sup>23</sup>

Un número creciente de responsables de formular políticas gubernamentales es consciente de la necesidad de utilizar las instituciones para ayudar a que los ciudadanos se orienten hacia un consumo menor y una forma de vida más sostenible, prescindiendo de opciones insostenibles, como los recipientes gigantes de refrescos azucarados en la ciudad de Nueva York y las bolsas de plástico en San Francisco (véase el cuadro 10-2). Y algunos de ellos están apoyando alternativas sostenibles como el transporte público, los carriles bici e incluso bibliotecas súper accesibles, como los quioscos de libros del metro de Madrid.<sup>24</sup>

Unos cuantos gobiernos están empezando a liderar transformaciones incluso más audaces, como ampliar los derechos fundamentales al

propio planeta. Del mismo modo que la promulgación de los derechos humanos transformó el ámbito jurídico y sirvió de catalizador para cambios sociales en todo el mundo, los derechos de la Tierra podrían tener el mismo potencial. Durante los últimos años Ecuador y Bolivia han incorporado los derechos de la Tierra a sus respectivas constituciones, empoderando a las personas para defenderlos legalmente, incluso en ausencia de daños directos para algún ser humano —por ejemplo, paralizando proyectos mineros en zonas deshabitadas.<sup>25</sup>

Más allá del buen gobierno, las comunidades locales se están organizando para reforzar localmente las normas de sostenibilidad y estimular a que otras comunidades hagan lo mismo. Existen actualmente cientos de ecoaldeas en todo el mundo que ofrecen un modelo de estilos de vida sostenibles y de bajo consumo. Y cientos de Ciudades en Transición se esfuerzan por transformar las comunidades existentes para hacerlas más sostenibles y más resilientes. Aunque la escala y el alcance de todas estas experiencias son aún pequeños, su potencial para inspirar y para experimentar nuevas normas culturales es exponencialmente mucho mayor.<sup>26</sup>

También algunas escuelas y universidades están trabajando para integrar la sostenibilidad en su cultura educativa, incorporando en su currículum las ciencias ambientales, la educación sobre medios de comunicación y el pensamiento crítico. En Europa, 39.500 escuelas han recibido una «Bandera Verde» en reconocimiento a unos planes de estudio más ecológicos, que articulan valores ecológicos y valores educativos y empoderan a los alumnos para hacer más sostenibles sus escuelas. Algunas escuelas están desarrollando también modelos de formas de vida sostenibles, desde integrar programas de horticultura y de producción energética renovable en sus terrenos hasta cambiar el menú que se sirve en el comedor escolar. En Roma, que ha liderado la reforma de las comidas escolares, las dos terceras partes de los alimentos servidos en los comedores son ecológicos, una cuarta parte es de producción local y el 14% tiene certificado de Comercio Justo.<sup>27</sup>

Igual que la educación, las tradiciones culturales y religiosas desempeñan un papel fundamental en la formación de nuestra visión del mundo. Afortunadamente, un número creciente de comunidades religiosas están llamando la atención sobre prácticas y enseñanzas que refuerzan una custodia cuidadosa de la Creación. Estas iniciativas abarcan desde promover *ayunos de carbono* en cuaresma a recuperar el *shemitah*, el ciclo sabático de siete años del judaísmo, para incentivar la sostenibilidad. Quizás sea más relevante aún la tendencia a hacer más ecológicos los ritos que marcan las etapas vitales de las personas: celebraciones de la

## Cuadro 10-2. Corregir las opciones para cambiar normas

El 13 de septiembre de 2012 el Consejo de Salud de la ciudad de Nueva York prohibió los vasos gigantes de refrescos y bebidas azucaradas, tras meses de debate, montañas de informes científicos, varias ruedas de prensa en el ayuntamiento y una contra-campaña de un millón de dólares por parte de la industria de refrescos. Según el alcalde Michael Bloomberg, esta prohibición constituía «el mayor paso adoptado por una ciudad para frenar la obesidad». Pero algunas personas no están tan convencidas. La industria de refrescos ha prometido seguir presentando batalla, temerosa de que esta prohibición se extienda a otras ciudades (Richmond en California y Filadelfia en Pennsylvania están estudiando medidas similares). Muchos neoyorquinos también son escépticos —un 60% considera que la prohibición vulnera su libertad como consumidor. Sin embargo, la evidencia científica es muy clara: el vaso gigante para bebidas, definido como de 32 onzas (0,95 litros) o más para los refrescos azucarados, incrementa el consumo sin aportar frecuentemente ninguna satisfacción adicional, y es una de las principales causas de la epidemia de obesidad.

El alcalde Bloomberg se suma con esta prohibición a las filas cada vez más numerosas de responsables políticos, científicos, organizaciones sin ánimo de lucro y comunidades que están reescribiendo las normas del consumismo mediante un ataque frontal a uno de sus pilares fundamentales: la libertad de elección. Los colegios mayores y universidades están eliminando las bandejas de sus cafeterías, dificultando que los alumnos se sirvan gran cantidad de comida mientras avanzan por el mostrador. Esta sencilla medida de «corrección de opciones» ha reducido un 30% el despilfarro de alimentos en muchos recintos universitarios. Un gravamen sobre las bolsas de plástico en Washington D.C. y su prohibición en San Francisco han reducido significativamente la contaminación provocada por este tipo de bolsas; más importante aún, están fomentando una cultura de reutilización (de bolsas de tela para la compra, en este caso), que podría extenderse a otros hábitos de consumo.

La construcción de autopistas para bicicletas y la importancia concedida a mejorar las sendas para bicis en Dinamarca, así como los incentivos financieros adoptados en Estados Unidos para pedalear hasta el trabajo prometen hacer más atractiva la alternativa de desplazarse en bicicleta que la de conducir el coche. Y comunidades como Albert Lea, en Minnesota, están empezando a disfrutar de una salud mejor, vidas más largas y mayor felicidad por medio de sutiles cambios en todo tipo de cosas, desde el tamaño de los platos en los restaurantes y la oferta de aperitivos en las máquinas expendedoras hasta la configuración de las aceras y la disponibilidad de sendas para peatones.

Los correctores de opciones más eficaces tienden a centrarse en pequeños aspectos, a través de los cuales se consiguen grandes resultados, como las bandejas de los autoservicios o el gravamen de cinco centavos de dólar por bolsa en Washington, fomentando opciones que benefician claramente la salud y la felicidad de las personas. Procuran también conservar la libertad de elección, o la ilusión al menos de su existencia. La prohibición de bombillas incandescentes que entrará en vigor en Estados Unidos próximamente tendrá éxito debido en parte a la existencia de un creciente abanico de alternativas aceptables de iluminación. Además, los mejores correctores de opciones se resisten a reaccionar con excesiva rapidez a las primeras críticas públicas a sus cambios,

conscientes de que las personas se habitúan frecuentemente a las nuevas alternativas y olvidan sus reticencias iniciales.

Multitud de estrategias correctoras de opciones para la sostenibilidad se encuentran ocultas a la vista de todos. En su mayoría permanecen sin aprovechar debido en parte a los reparos que suscita el carácter manipulador de la corrección de opciones. Es fácil olvidar no obstante que los actuales patrones de elección de opciones no son menos manipuladores frecuentemente que las pautas más sostenibles defendidas por sus correctores. Después de todo, los vasos de 0,95 litros fueron diseñados para promover un mayor consumo, mientras que la falta de aceras adecuadas y de sendas para bicicletas ha obligado a la gente, sutil pero firmemente, a utilizar el transporte motorizado. Reconfigurar las normas culturales significará superar en parte la aversión que suscita la corrección de opciones, involucrando simultáneamente a la población en un debate sobre los crecientes costes de la sociedad de consumo.

Michael Maniates  
Catedrático, Universidad de Allegheny

Fuente: Véase nota al final nº 24.

mayoría de edad, bodas, funerales —que aunque sean infrecuentes, tienen una repercusión desmesurada tanto para el planeta como para crear normas culturales.<sup>28</sup>

En muchas culturas, las tradiciones religiosas refuerzan la idea de que el ser humano no forma parte de la naturaleza, y embalsaman a los difuntos y les protegen en ataúdes sellados herméticamente para retrasar el proceso de descomposición. Si por el contrario los funerales celebrasen nuestro retorno al ciclo natural de la vida y reforzasen el lugar que ocupamos dentro de un sistema viviente más amplio, la Tierra, este ritual podría desempeñar un papel importante para alentar una cultura de sostenibilidad. Por el contrario, gastamos actualmente en ello una cantidad importante de recursos ecológicos. En Estados Unidos se utilizan anualmente en los enterramientos 3,1 millones de litros de líquidos para embalsamar, 1,5 millones de toneladas de cemento, 90.000 toneladas de acero y más de 100.000 metros cúbicos de madera, con un coste medio de unos 10.000 dólares para las familias, que supone a menudo una importante carga financiera en momentos penosos. Organizaciones como el Green Burial Council están ayudando a cambiar esta tradición, promoviendo enterramientos naturales sin productos químicos, ni costosos féretros ni panteones, en cementerios naturales con espacios

verdes abiertos para el disfrute de las personas, para la biodiversidad y con árboles que absorban el dióxido de carbono.<sup>29</sup>

Los relatos y la construcción de mitos tienen también un enorme potencial para ayudar a transformar las culturas, desde iniciativas como la Historia Grande, que se está esforzando por incorporar el concepto de sostenibilidad en los relatos sobre la creación (véase el capítulo 20), hasta multitud de documentales y películas que abordan temas de sostenibilidad. Merecen mencionarse dos ejemplos muy similares: el documental *Crude (Crudo)* y el éxito taquillero de ciencia ficción *Avatar*. El argumento de ambas películas, producidas en 2009, es esencialmente el mismo: unos pueblos indígenas que luchan por proteger sus tierras de quienes buscan los recursos del subsuelo. *Avatar* sobre todo —con su enorme repercusión mundial y unos 2.800 millones de dólares de recaudación hasta la fecha— tiene el potencial de cambiar profundamente las creencias y de aumentar la conciencia de que nuestro actual rumbo consumista conducirá a la Tierra al futuro descrito por su protagonista, Jake Sully, en los últimos minutos de la película: «Aquí no existe verde. Han matado a su Madre.»<sup>30</sup>

Finalmente, dado que los medios de comunicación —y la publicidad incorporada actualmente a todos sus niveles— desempeñan un papel tan influyente en la formación de las culturas modernas, el marketing social y la contrapublicidad serán un instrumento muy potente para aprovechar la energía de la mercadotecnia con fines positivos. Entre los ejemplos de marketing social cabe citar el proyecto The Story of Stuff (La historia de las cosas), que utiliza vídeos atractivos y de corta duración para promover apoyo político a la reducción del consumo (véase el capítulo 23), y la contrapublicidad de Adbusters, el Billboard Liberation Front y The Yes Men. The Yes Men, por ejemplo, utilizan falsos anuncios y conferencias de prensa para llamar la atención sobre las posturas hipócritas de las empresas y de las instituciones globales, como su actuación subversiva haciéndose pasar por portavoces de Dow Chemical y anunciando que la compañía pagaría indemnizaciones por la catástrofe de Bophal en 1984 (lo que provocó una bajada de las acciones del 4,2% en 23 minutos, y una pérdida provisional del valor de mercado de la compañía de 2.000 millones de dólares), y sus esfuerzos por contrarrestar la campaña publicitaria multimillonaria de la petrolera Chevron. Con pocos recursos —utilizados a la manera del *aikido*— estos esfuerzos atraen una atención considerable y socavan las campañas de relaciones públicas de compañías que invierten millones en publicidad para promocionar su imagen, sus productos y su noción del progreso en general.<sup>31</sup>



Chevron

Anuncio de la campaña publicitaria de Chevron «Estamos de acuerdo» («We Agree»).



Jonathan McIntosh

Parodia de un anuncio de la campaña publicitaria de Chevron «Estamos de acuerdo» («We Agree»), inspirado en la campaña de contrapublicidad de The Yes Men, de Jonathan McIntosh.

Al igual que el agua puede erosionar la roca hasta formar un enorme desfiladero, la suma de esfuerzos constantes por cambiar la cultura puede tener un impacto mucho mayor que sus elementos por separado. E incluso aunque no arraiguen mientras el consumismo sea la tendencia predominante, las semillas sembradas hoy por iniciativas pioneras como estas pueden germinar en el momento en que la humanidad busque desesperadamente un nuevo conjunto de normas, símbolos, rituales y narraciones para reconstruir una apariencia de normalidad cuando los sistemas de la Tierra empiecen a desmoronarse bajo la presión insostenible de una economía de consumo globalizada.

### **¿Reorientar las normas culturales?**

Cuando las instituciones dominantes de la mayoría de las sociedades siguen todavía promocionando el consumismo y no hay visos de que dejen de hacerlo en un futuro próximo ¿qué posibilidades de éxito pueden tener unas iniciativas noveles para construir culturas de sostenibilidad? Si don Quijote hubiese esperado suficiente, el paso del tiempo habría derribado finalmente sus molinos gigantes. Lo mismo podría decirse de los gigantes de la cultura consumista, que dependen totalmente del derroche de energía contenida en los combustibles fósiles, de unos recursos naturales abundantes y de la estabilidad de los sistemas planetarios, de los que ha disfrutado la humanidad durante esta etapa de su desarrollo (véase el cuadro 10-3).<sup>32</sup>

Pero teniendo en cuenta la capacidad menguante de la Tierra para absorber gases de efecto invernadero y otros residuos generados en la persecución del espejismo consumista, el final de esta cultura del consumo llegará —querámoslo o no— y antes de lo que quisiéramos creer. El único interrogante es si le daremos la bienvenida con una serie de alternativas para reorientar nuestras vidas y nuestras culturas que nos permitan mantener el buen vivir consumiendo mucho menos. Cualquier esfuerzo pequeño o grande por cambiar la cultura contribuirá a facilitar esta transición y a poner los cimientos de un nuevo conjunto de normas culturales, que muy posiblemente serán aplicadas únicamente cuando la humanidad no tenga otro remedio.

Aunque siempre habrá quien argumente hasta el final que renunciar a ciertos lujos consumistas es dar un paso atrás, como señala Doug Tompkins, cofundador de la compañía de prendas de deporte North Face, «¿Qué ocurriría si al llegar al borde del precipicio diéramos un paso hacia adelante, o si en cambio girásemos 180 grados y diéramos

### Cuadro 10-3. Desarrollo y declive

A partir de 1990 el *desarrollo* se ha añadido a la larga serie de conceptos desmantelados que han acabado en el cubo de basura a lo largo de la historia. Este período del desarrollo ha durado 40 años, desde que el presidente Truman anunciase a principios de la Guerra Fría su intención de aumentar el nivel de vida de los países pobres, hasta el Consenso de Washington de 1989, que preparó el terreno para el fin del keynesianismo y el auge del fundamentalismo de mercado.

La época del desarrollo fue sustituida entonces por la era de la globalización. Ya no se trataba del desarrollo de los estados-nación, sino del poder adquisitivo de las clases consumidoras en todo el mundo. Las divisiones de la Guerra Fría se fueron desvaneciendo, las empresas se relocalizaron libremente cruzando fronteras, y los políticos y muchas otras personas depositaron sus esperanzas en el modelo occidental de economía de consumista. En un rápido avance, meteórico incluso, una serie de nuevos países industrializados se hicieron con una parte mayor de la actividad económica. Para ellos era como si la promesa del presidente Truman —de que los países pobres alcanzarían a los ricos— se hiciese finalmente realidad. Pero estos logros se pagaron con la destrucción de los ecosistemas locales y globales. El desarrollo (entendido-como-crecimiento) ha resultado ser un peligro mortal.

A partir de la crisis financiera de 2007 asistimos al auge de la era de la seguridad. Los Estados se aprestan a reforzar la deteriorada confianza en la economía, mientras la economía traslada a los Estados un volumen insuperable de deudas. A los países recién incorporados les preocupan las materias primas fósiles y las renovables que necesitan para su crecimiento: el imperialismo de China, la India y Brasil en relación con las materias primas es similar al de los países ricos, aunque a cámara rápida. La era de la seguridad es sobre todo un período donde la seguridad humana de los pobres y de quienes carecen de poder está siendo violada a gran escala. Las autopistas atraviesan las barriadas, los edificios de muchas plantas desplazan a las viviendas tradicionales, los embalses expulsan de sus territorios a grupos tribales, los barcos arrastreros marginan a los pescadores locales y los supermercados socavan la economía de los pequeños comerciantes. Las tierras y el espacio habitable de los pueblos indígenas, de los pequeños campesinos y de los pobres urbanos se ven sometidos a mayores presiones a medida que el desarrollo avanza.

El crecimiento económico es de una naturaleza canibal: se alimenta de la naturaleza y de las comunidades, cargando asimismo sobre ellos los costes no pagados. El lado deslumbrante del desarrollo suele venir acompañado de un lado tenebroso de expolio y de desplazamientos. Por ello, la riqueza generada por el crecimiento económico siempre ha ido acompañada por la pobreza.

Vista en retrospectiva, la senda consumista del desarrollo euro-atlántico ha resultado ser un hecho singular, irreplicable en cualquier parte y en todo momento. El acceso a los recursos biológicos de las colonias y a las materias primas fósiles de la corteza terrestre ha sido fundamental para el desarrollo de la civilización euro-atlántica. Ni la sociedad de consumo ni la industrial hubieran sido posibles sin movilizar recursos fuera de su propio ámbito geográfico y de épocas geológicas pretéritas. El caos climático así como los límites del crecimiento sugieren que los últimos 200 años de desarrollo euro-atlántico no pasarán de ser un breve paréntesis en la historia del mundo.

Efectivamente, es difícil imaginar por ejemplo la expansión a todo el planeta de la sociedad del coche, de la agricultura química o de un sistema alimentario basado en el consumo de carne. Es decir, la propia estructura del modelo euro-atlántico intensivo en recursos genera una exclusión social, por lo que es incapaz de sustentar la equidad a escala mundial. El desarrollo (entendido-como-crecimiento) no puede seguir siendo un criterio orientador de la política internacional de no ser que se acepte un apartheid mundial. La política se encuentra por tanto ante un dilema: debe elegir entre la abundancia con disparidades constantes o la moderación con posibilidades de equidad. Si aspiramos a una cierta prosperidad para todos los habitantes del mundo, es preciso sustituir el modelo euro-atlántico para dar paso a formas de vivir, de producir y de consumir con una huella liviana para la Tierra.

Wolfgang Sachs  
Fellow senior, Instituto Wuppertal

Fuente: Véase nota al final nº 32.

entonces un paso hacia adelante? ¿En qué dirección estaríamos caminando? ¿Cuál de ellas representa el progreso?» El fundador de Patagonia, Yvon Chouinard, contestó a esta pregunta que la solución para muchos de los problemas del mundo posiblemente sea «dar media vuelta y avanzar un paso hacia delante. Es inútil empeñarse en intentar que funcione un sistema viciado».<sup>33</sup>

El desafío será convencer a más gente de que los esfuerzos para extender la cultura consumista constituyen realmente pasos en la dirección equivocada, y que cuanto antes pongamos nuestro talento y nuestras energías al servicio de una cultura de sostenibilidad, mejor le irá al conjunto de la humanidad.

Reese Rogers, «Fossil Fuel and Renewable Energy Subsidies on the Rise», *Vital Signs Online*, 21 de agosto de 2012; Comisión Europea, *Hoja de Ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos* (Bruselas: 2011); Kerryn Lang, *The First Year of the G-20 Commitment on Fossil-Fuel Subsidies: A Commentary on Lessons Learned and the Path Forward* (Ginebra: Global Studies Initiative, International Institute for Sustainable Development, 2011).

23. Cuadro 9–2 de los siguientes: USGS, «Metal Stocks in Use in the United States», Folleto informativo 2050-3090 (Reston, Virginia: julio de 2005); Ben Schiller, «Trash to Cash: Mining Landfills for Energy and Profit», *Fast Company*, 7 de septiembre de 2011; Group Machiels, «Enhanced Landfill Mining», en [www.machiels.com](http://www.machiels.com), visitada el 23 de septiembre de 2012.

24. Comisión Europea, op. cit. nota 22; UNEP, *Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-carbon World* (Nairobi: 2008).

25. Office of the Mayor, «Mayor Lee Celebrates San Francisco's Composting Achievements», nota de prensa (San Francisco: 28 de marzo de 2012); Estados Unidos, de U.S. Environmental Protection Agency (EPA), *Municipal Solid Waste Generation, Recycling, and Disposal in the United States: Facts and Figures for 2010* (Washington, DC: 2011); Barbara K. Reck y T. E. Graedel, «Challenges in Metal Recycling», *Science*, 10 de agosto de 2012.

26. Tabla 9–2 de los siguientes: Elliot Martin, Susan A. Shaheen y Jeffrey Lidi, «Impact of Carsharing on Household Vehicle Holdings: Results from North American Shared-Use Vehicle Survey», *Transportation Research Record*, marzo de 2010; John A. Mathews y Hao Tan, «Progress Toward a Circular Economy in China: The Drivers (and Inhibitors) of Eco-industrial Initiative», *Journal of Industrial Ecology*, junio de 2011, pp. 435–57; U.S. Department of Energy y EPA, *Combined Heat and Power: A Clean Energy Solution* (Washington, DC: agosto de 2012); Eric S. Belsky, «Planning for Inclusive and Sustainable Urban Development», en Worldwatch Institute, *State of the World 2012* (Washington, DC: Island Press, 2012), p. 45 (versión en castellano: «Planificar un desarrollo urbano integrador y sostenible». *La Situación del mundo 2012*. Icaria. Barcelona, 2012); «Neighborhood Tool Libraries in Portland Oregon», en [www.neighborhoodnotes.com](http://www.neighborhoodnotes.com), visitada el 23 de septiembre de 2012; Osamu Kimura, *Japanese Top Runner Approach for Energy Efficiency Standards* (Tokyo: Socio-economic Research Center, Central Research Institute of Electric Power Industry, 2010).

27. Jeremy Grantham, «Welcome to Dystopia! Entering a Long-term and Politically Dangerous Food Crisis», *GMO Quarterly Letter*, julio de 2012.

## Capítulo 10. Transformar las culturas para crear una civilización sostenible

1. Erik Assadourian, «The Rise and Fall of Consumer Cultures», en Worldwatch Institute, *State of the World 2010* (New York: W. W. Norton & Company, 2010), pp. 3–20 (versión en castellano: «Auge y caída de la cultura consumista», en Worldwatch Institute, *La Situación del Mundo 2010* -Barcelona: Icaria, 2010-).

2. Population Division, *World Population Prospects: The 2010 Revision* (Nueva York: United Nations, 2011).

3. Monika Dittrich et al., *Green Economies Around the World?* (Viena: Sustai-

nable Europe Research Institute, 2012); WWF et al., *Informe Planeta Vivo 2012* (Gland, Suiza: WWF, 2012).

4. Dittrich et al., op. cit. nota 3.

5. Obesidad entre americanos, de Trust for America's Health, *F as in Fat: How Obesity Policies Are Failing in America* (Washington, DC: Robert Wood Johnson Foundation, 2008); costes médicos y de productividad, de Society of Actuaries, «New Society of Actuaries Study Estimates \$300 Billion Economic Cost Due to Overweight and Obesity», nota de prensa (Schaumburg, Illinois: 10 de enero de 2011); Institute for Health Metrics and Evaluation, «Life Expectancy in Most US Counties Falls Behind World's Healthiest Nations», nota de prensa (Seattle, Washington: 15 de junio de 2011); David Brown, «Life Expectancy in the U.S. Varies Widely by Region, in Some Places Is Decreasing», *Washington Post*, 15 de junio de 2011; S. Jay Olshansky et al., «A Potential Decline in Life Expectancy in the United States in the 21st Century», *New England Journal of Medicine*, 17 de marzo de 2005, pp. 1,138–45.

6. Obesidad a nivel mundial, de Richard Weil, «Levels of Overweight on the Rise», *Vital Signs Online*, 14 de junio de 2011; Sarah Catherine Walpole et al., «The Weight of Nations: An Estimation of Adult Human Biomass», *BMC Public Health*, vol. 12 (2012), pp. 439–45; otros problemas, de Erik Assadourian, «The Path to Degrowth in Overdeveloped Countries», en Worldwatch Institute, *State of the World 2012* (Washington, DC: Island Press, 2012), pp. 22–37 (versión en castellano: «La senda hacia el decrecimiento en los países sobredesarrollados», en Worldwatch Institute, *La Situación del Mundo 2012*. Icaria. Barcelona, 2012).

7. Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis* (Washington, DC: Island Press, 2005); WWF et al., op. cit. nota 3.

8. Assadourian, op. cit. nota 1, pp. 11–16.

9. *Ibid.*, p. 9.

10. Publicidad, de Jonathan Barnard, «ZenithOptimedia Releases September 2012 Advertising Expenditure Forecasts», nota de prensa (Londres: ZenithOptimedia, 1 de octubre de 2012); otros gastos, de Assadourian, op. cit. nota 1, pp. 13–14; nuevos consumidores, de McKinsey Global Institute, *Urban World: Cities and the Rise of the Consuming Class* (McKinsey & Company, junio de 2012).

11. Kevin Anderson y Alice Bows, «Beyond 'Dangerous' Climate Change: Emission Scenarios for a New World», *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, enero de 2011, pp. 20–44; Potsdam Institute for Climate Impact Research and Climate Analytics, *Turn Down the Heat: Why a 4°C Warmer World Must Be Avoided* (Washington, DC: World Bank, 2012); Mark G. New et al., «Four Degrees and Beyond: The Potential for a Global Temperature Increase of Four Degrees and Its Implications», *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, enero de 2011, pp. 6–19 ; Joe Romm, «Royal Society Special Issue Details 'Hellish Vision' of 7°F (4°C) World—Which We May Face in the 2060s!» *Climate Progress*, 29 de noviembre de 2010.

12. DARA International, *Climate Vulnerability Monitor: A Guide to the Cold Calculus of a Hot Planet*, 2ª ed. (Washington, DC: 2012). Cuadro 10–1 de los siguientes: Roland Stulz y Tanja Lütolf, «What Would Be the Realities of Implementing the 2,000 Watt Society in Our Communities?» presentación, Novatlantis, 23–24 de noviembre de 2006; Saul Griffith, «Climate Change Recalculated»,

presentación en The Long Now Foundation, San Francisco, 16 de enero de 2009; Danielle Nierenberg y Laura Reynolds, «Disease and Drought Curb Meat Production and Consumption», *Vital Signs Online*, 23 de octubre de 2012; Assadourian, op. cit. nota 1; Juliet Schor, *Plenitude: The New Economics of True Wealth* (Nueva York: Penguin Press, 2010).

13. Peter N. Stearns, *Consumerism in World History: The Global Transformation of Desire* (Nueva York: Routledge, 2001), pp. 34–35; «Not Such a Bright Idea: Making Lighting More Efficient Could Increase Energy Use, Not Decrease It», *The Economist*, 26 de agosto de 2010; Lizabeth Cohen, *A Consumer's Republic: The Politics of Mass Consumption in Postwar America* (Nueva York: Alfred A. Knopf, 2003).

14. Peter D. Norton, *Fighting Traffic: The Dawn of the Motor Age in the American City* (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2008); Peter Dauvergne, *The Shadows of Consumption: Consequences for the Global Environment* (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2008); propaganda de compañías automovilísticas, de Stephen Williams, «Report Predicts Auto-Ad Spending Will Grow 14% This Year», *Advertising Age*, 30 de abril de 2012; Michael Renner, «Auto Production Roars to New Records», *Vital Signs Online*, 11 de septiembre de 2012.

15. McDonald's, «Company Profile», en [www.aboutmcdonalds.com/mcd/investors/company\\_profile.html](http://www.aboutmcdonalds.com/mcd/investors/company_profile.html); Eric Schlosser, *Fast Food Nation* (Nueva York: Harper Perennial Company, 2005), pp. 197–98.

16. Schlosser, op. cit. nota 15; publicidad, de Keith O'Brien, «How McDonald's Came Back Bigger Than Ever», *New York Times*, 6 de mayo de 2012.

17. Lydia Polgreen, «Matchmaking in India: Canine Division», *New York Times*, 17 de agosto de 2009; David Lummis, Packaged Facts Pet Analyst, *U.S. Pet Market Outlook 2009–2010: Surviving and Thriving in Challenging Times*, presentación PowerPoint; Packaged Facts, *Pet Supplies in the U.S.*, 7ª ed. (Rockville, Maryland: agosto de 2007), pp. 141–43.

18. Comida de animales, de Transparency Market Research, «Global Pet Food Market is Forecasted to Reach USD 74.8 Billion by 2017», nota de prensa (Albany, Nueva York: 10 de agosto de 2012); productos para animales y cuidados veterinarios, de American Pet Products Association, «Industry Statistics & Trends», en [www.americanpetproducts.org/press\\_industrytrends.asp](http://www.americanpetproducts.org/press_industrytrends.asp), visitada el 18 de noviembre de 2012 y de William Grimes, «New Treatments to Save a Pet, but Questions About the Costs», *New York Times*, 5 de abril de 2012; Packaged Facts, «Cat Litter a Nearly \$2 Billion Market in the U.S.», *Pets International*, Issue 4/2010; poblaciones totales e impactos, de Robert Vale y Brenda Vale, *Time to Eat the Dog: The Real Guide to Sustainable Living* (Londres: Thames & Hudson, 2009), pp. 235–38.

19. David W. Chen, «Shanghai Journal; A New Policy of Containment, for Baby Bottoms», *New York Times*, 5 de agosto de 2003; William Foreman, «Pork-flavored Doughnuts? A Chinese Market Beckons», *Associated Press*, 13 de febrero de 2010; cálculo basado en Barnard, op. cit. nota 10; Assadourian, op. cit. nota 1.

20. Assadourian, op. cit. nota 1.

21. Adam Aston, «Patagonia Takes Fashion Week as a Time to Say: 'Buy Less, Buy Used,'» *GreenBiz*, 8 de septiembre de 2011; Tim Nudd, «Ad of the Day: Patagonia», *Ad Week*, 28 de noviembre de 2011.

22. Johanna Mair y Kate Ganly, «Social Entrepreneurs: Innovating Toward Sustainability», (versión en castellano: «Empresarios sociales: innovando hacia la sostenibilidad») en Worldwatch Institute, op. cit. nota 1, pp. 103–09.

23. Número de compañías benéficas, del portal de Internet de B Corporation, [www.bcorporation.net](http://www.bcorporation.net), visitada el 10 de noviembre de 2012; Colleen Cordes, «The Earth-Friendly Corporation: Campaigning Opportunities and Caveats for the Environmental Community», White Paper, septiembre de 2012, sin publicar; 4.200 millones de dólares, de Heather Carpenter, «A Scoop of Social Responsibility: Ben and Jerry's the B Corp», *Nonprofit Quarterly*, 29 de octubre de 2012.

24. George Lerner, «Nueva York Health Board Approves Ban on Large Sodas», *CNN*, 14 de septiembre de 2012; Neal Riley, «Expanded Plastic Bag Ban Takes Effect Monday», *SFGate*, 29 de septiembre de 2012; Michael Maniates, «Editing Out Unsustainable Behavior», (versión en castellano «Corregir comportamientos insostenibles») en Worldwatch Institute, op. cit. nota 1, pp. 119–26; Erik Assadourian, «The Mallport and the Bibliometro» (blog), *Transforming Cultures*, 30 de marzo de 2010. Cuadro 10–2 basado en los siguientes: Michael Grynbaum, «In Soda Fight, Industry Focuses on the Long Run», *New York Times*, 12 de septiembre de 2012; Larry Gordon, «All You Can Carry: College Cafeterias Go Trayless», *Los Angeles Times*, 14 de septiembre de 2009; Nate Berg, «The Math Behind Sacking Disposable Bags», *Atlantic Cities Place Matters*, 26 de septiembre de 2011; «Albert Lea, MN—Blue Zones Pilot Project», página Web de Blue Zones, [www.bluezones.com](http://www.bluezones.com); Nancy Perry Graham, «Creating America's Healthiest Hometown», *AARP The Magazine*, septiembre/octubre de 2012.

25. Cormac Cullinan, «Earth Jurisprudence: From Colonization to Participation», (versión en castellano «Jurisprudencia para la Tierra: de la colonización a la participación») en Worldwatch Institute, op. cit. nota 1, pp. 143–48. Geoff Olson, «Bolivia's Law of Mother Earth», *Common Ground*, julio de 2011.

26. Ecoaldeas, de Erik Assadourian, «Engaging Communities for a Sustainable World», en Worldwatch Institute, *State of the World 2008* (New York: W. W. Norton & Company, 2008), p. 154 (versión en castellano: «Implicar a las comunidades en la búsqueda de un mundo sostenible», en Worldwatch Institute, *La situación del mundo 2008*. Barcelona: Icaria, 2008); ciudades en transición, de Assadourian, op. cit. nota 6, p. 34.

27. Trine S. Jensen et al., *From Consumer Kids to Sustainable Childhood* (Copenhague: Worldwatch Institute Europe, 2012), p. 53; Roma, de Kevin Morgan y Roberta Sonnino, «Rethinking School Food: The Power of the Public Plate», (versión en castellano: «Reconsiderando la comida escolar: el poder de un plato en la escuela pública») en Worldwatch Institute, op. cit. nota 1, pp. 69–74.

28. Gary Gardner, «Engaging Religions to Shape Worldviews», (versión en castellano: «Involucrar a las religiones para modelar las visiones del mundo»), en Worldwatch Institute, op. cit. nota 1, pp. 23–29; Gary Gardner, «Ritual and Taboo as Ecological Guardians», (versión en castellano: «Los rituales y los tabúes como guardines ecológicos»), en Worldwatch Institute, op. cit. nota 1, pp. 30–35; *shemitah*, de Nina Beth Cardin, Baltimore Jewish Environmental Network, conversación con el autor, 16 de octubre de 2012.

29. Líquidos para embalsamar y cemento, de Dave Reay, *Climate Change Begins at Home* (Londres: Macmillan, 2005), p. 147; acero, madera y coste, de Mark

Harris, *Grave Matters: A Journey through the Modern Funeral Industry to a Natural Way of Burial* (Nueva York: Scribner, 2007), pp. 10, 34; enterramientos naturales, de Joe Sehee, The Green Burial Council, presentación, 2010.

30. «Avatar», y «Memorable Quotes for Avatar», *IMDb.com*; «Crude», *IMDb.com*.

31. Bhopal, de «Yes Men Hoax on BBC Reminds World of Dow Chemical's Refusal to Take Responsibility for Bhopal Disaster», *Democracy Now*, 6 de diciembre de 2004; Andy Bichlbaum, «Chevron Ad Campaign Derailed» (blog), *The Yes Men*, 19 de octubre de 2010; «Chevron's \$80 Million Ad Campaign Gets Flushed» (blog), *The Yes Men*, 19 de octubre de 2010.

32. Cuadro 10–3 de Wolfgang Sachs, ed., *Diccionario del Desarrollo* (PRATEC, Perú, 1996).

33. Citas de Tompkins y Chouinard de *180° South*, Magnolia Pictures, 2010.

## Capítulo 11. Construir una economía sostenible y deseable, integrada en la sociedad y en la naturaleza

1. Este capítulo es una adaptación de un informe encargado por Naciones Unidas para la Conferencia Río+20 2012, como parte del proyecto Desarrollo Sostenible en el siglo XX; véase R. Costanza et al., *Building a Sustainable and Desirable Economy-in-Society-in-Nature* (Nueva York: United Nations Division for Sustainable Development, 2012). Tabla 11–1 de R. Costanza et al., «The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital», *Nature*, 15 de mayo de 1997, pp. 253–60

2. Nueva investigación, de T. Kasser, *The High Price of Materialism* (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2002).

3. R. A. Easterlin, «Explaining Happiness», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 16 de septiembre de 2003, pp. 11,176–83; R. Layard, *La Felicidad. Lecciones de una nueva ciencia*. (México: Taurus, 2005).

4. Costanza et al., «Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital», op. cit. nota 1; R. Costanza, *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability* (Nueva York: Columbia University Press, 1991); H. E. Daly y J. Farley, *Ecological Economics: Principles and Applications* (Washington, DC: Island Press, 2004).

5. Easterlin, op. cit. nota 3; Layard, op. cit. nota 3.

6. Gráfico 11–1 de R. Hernández-Murillo y C. J. Martinek, «The Dismal Science Tackles Happiness Data», *The Regional Economist*, enero de 2010, pp. 14–15.

7. R. Costanza et al., *Beyond GDP: The Need for New Measures of Progress* (Boston, Massachusetts: The Pardee Papers, 2009); P. A. Lawn, «A Theoretical Foundation to Support the Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW), Genuine Progress Indicator (GPI), and Other Related Indexes», *Ecological Economics*, febrero de 2003, pp. 105–18.

8. Gráfico 11–2 de J. Talberth, C. Cobb y N. Slattery, *The Genuine Progress Indicator 2006: A Tool for Sustainable Development* (Oakland, California: Redefining Progress, 2007).